

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah permasalahan yang dijadikan topik penulisan tugas akhir. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan objek penelitian yang penulis ambil.

Menurut (Supriyati, 2012, hlm. 38) pengertian objek penelitian yaitu variabel yang diteliti oleh peneliti ditempat penelitian dilakukan. Sedangkan pengertian objek penelitian menurut Umar (2013, hlm. 18) yaitu objek penelitian menjelaskan tentang apa dan siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu.

Jadi dapat disimpulkan bahwa objek penelitian adalah sasaran tentang apa atau siapa yang menjadi objek penelitian untuk mendapatkan suatu data. Berdasarkan penjelasan diatas dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah pengguna sistem informasi remunerasi di Universitas Pendidikan Indonesia.

Alasan memilih Universitas Pendidikan Indonesia sebagai populasi, karena menurut Kepala Biro Kepegawaian UPI, Dr. Syahroni, M.Pd dalam pelaksanaan IBK tahun 2018 terdapat dua catatan yang menjadi perhatian tim satgas diantaranya, bahwa pelaksanaan sistem remunerasi 2016 tidak realtime dan tingkat sensitifitasnya tidak jelas baik bagi dosen maupun bagi tenaga kependidikan. Oleh karena itu, sistem remunerasi yang diterapkan pada tahun 2018 mengalami perubahan seperti IBK dibayarkan pada setiap bulan (FPTK, 2018).

Penelitian ini dilakukan di Universitas Pendidikan Indonesia di Jl. DR. Setiabudhi No.229, Isola, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154, selama bulan pebruari 2018 hingga maret 2018.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Menurut Sekaran (2009, hlm.152) desain penelitian meliputi serangkaian pilihan dalam pengambilan keputusan rasional yang meliputi isu-isu yang berkaitan dengan pengambilan keputusan mengenai tujuan studi (ekspolartif, deskriptif, pengujian hipotesis), letaknya (yaitu konteks studi), jenis yang sesuai untuk penelitian (jenis investigasi), tingkat manipulasi dan kontrol peneliti (tingkat investasi peneliti), aspek temporal (horizon waktu), dan level analisis data (unit analisis). Desain penelitian pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Dimana dengan menggunakan metode penelitian maka akan mengetahui hubungan antar-variabel yang diteliti sehingga mendapatkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai obyek yang diteliti. Metode kuantitatif sebagaimana diungkapkan oleh Subana & Sudrajat (2005, hlm. 25) adalah sebagai berikut:

“Penelitian kuantitatif dilihat dari segi tujuan, penelitian ini dipakai untuk menguji suatu teori, menyajikan suatu fakta atau mendeskripsikan statistik, dan untuk menunjukkan hubungan antar-variabel dan ada pula yang sifatnya mengembangkan konsep, mengembangkan pemahaman atau mendiskripsikan banyak hal.”

3.2.2 Definisi dan Operasionalisasi

3.2.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Menurut Creswell (2016, hlm. 69) variabel merupakan karakteristik atau atribut seorang individu atau organisasi yang dapat diukur atau diobservasi. Dalam penelitian ini terdapat empat variabel yang terdiri dari dua variabel eksogen dan dua variabel endogen.

1. Variabel eksogen (*exogenous variable*) adalah variabel penyebab yang tidak dijelaskan dalam model (Kusnendi, 2008, hlm. 5). Terdapat dua variabel endogen dalam penelitian ini yaitu kualitas sistem (X_1) dan kualitas informasi (X_2).

- a. Kualitas sistem (X_1)

Kualitas sistem (X_1): performa dari sistem yang merujuk pada seberapa baik kemampuan perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan, prosedur

dari sistem informasi dapat menyediakan informasi kebutuhan pengguna DeLone & McLean (1992). Kualitas sistem diukur secara subyektif oleh pemakai, sehingga kualitas sistem yang digunakan adalah kualitas sistem persepsian (*perceived system quality*) (Permadi, 2017). Variabel kualitas sistem diukur menggunakan skala Bailey dan Pearson (1983). Semakin tinggi persepsi kualitas sistem maka semakin tinggi kesuksesan penerapan sistem informasi.

b. Kualitas informasi (X_2)

Kualitas informasi (X_2): karakteristik dari *output* yang disajikan dalam sebuah sistem informasi yang meliputi manajemen laporan dan halaman web (Petter, DeLone, & McLean, 2008). Kualitas informasi diukur secara subyektif oleh pemakai, sehingga kualitas informasi yang digunakan adalah kualitas sistem persepsian (*perceived information quality*) (Permadi, 2017). Variabel kualitas informasi diukur menggunakan skala Bailey dan Pearson (1983). Semakin tinggi persepsi kualitas informasi maka semakin tinggi kesuksesan penerapan sistem informasi

2. Variabel endogen (*endogenous variable*) adalah variabel akibat yang dijelaskan dan diprediksi dalam model yang selanjutnya dibedakan menjadi variabel antara (*intervening variable*) dan variabel dependen (Kusnendi, 2008, hlm. 5). Adapun variabel dalam penelitian ini adalah kepuasan pengguna (Y_1), dan dampak individu (Y_2).

a. Kepuasan pemakai (Y_1): respon pemakai terhadap penggunaan keluaran sistem informasi (Jogiyanto, 2007). Variabel kepuasan pemakai diukur menggunakan skala Doll dan Torkzadeh (1988). Semakin tinggi kepuasan pemakai maka semakin tinggi kesuksesan penerapan sistem informasi

b. Dampak individu (Y_2): efek dari informasi terhadap perilaku pemakai (Jogiyanto, 2007). Variabel dampak individu diukur menggunakan skala Davis (1989). Semakin tinggi dampak individu maka semakin tinggi kesuksesan penerapan sistem informasi.

3.2.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel berfungsi untuk menjelaskan cara tertentu yang digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalkan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk menggunakan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran *construct* yang lebih baik (Indriantoro & Bambang, 2014). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model kesuksesan sistem informasi dari DeLone dan McLean (1992), terdiri dari lima variabel yaitu:

Tabel 3.1.
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Definisi	Skala	No. Item
Kualitas sistem, diadaptasi dari Bailey dan Pearson (1983)	fleksibilitas sistem (SQ1)	Kemampuan sistem dalam melakukan perubahan-perubahan kaitannya dengan memenuhi kebutuhan pengguna.	Ordinal	1
	integritas sistem (SQ2)	Sistem memudahkan dalam menggabungkan data dari berbagai macam sumber untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis.	Ordinal	2
	waktu respon/ perubahan (SQ3)	Mengasumsikan respon sistem yang cepat atau tepat waktu terhadap permintaan akan informasi.	Ordinal	3
	kenyamanan akses (SQ4)	Kemudahan sistem untuk diakses dan kemudahan untuk menemukan data yang dibutuhkan pengguna	Ordinal	4, 5
	bahasa (SQ5)	Bahasa yang digunakan dalam sistem mudah dimengerti	Ordinal	6
Kualitas Informasi, diadaptasi dari Bailey dan Pearson (1983)	Kelengkapan (IQ1)	Informasi yang lengkap mencakup seluruh informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dalam menggunakan sistem informasi tersebut.	Ordinal	7
	Ketepatan (IQ2)	Kualitas informasi suatu sistem informasi dikatakan baik jika relevan terhadap kebutuhan pengguna atau dengan kata lain informasi tersebut mempunyai manfaat untuk penggunaannya.	Ordinal	8

Jaqolina Anggraeni Vigim, 2019

KESUKSESAN SISTEM INFORMASI REMUNERASI DI PTN-BH DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DELONE DAN MCLEAN (studi pada PTN-BH UPI)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Indikator	Definisi	Skala	No. Item
	Akurasi (IQ3)	Informasi yang akurat berarti harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksud informasi yang disediakan oleh sistem informasi. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (noise) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.	Ordinal	9
	Keandalan (IQ4)	Informasi yang tersedia dapat diandalkan dalam pekerjaan	Ordinal	10
	Kekinian (IQ5)	Informasi yang dihasilkan memberikan data terkini	Ordinal	11
	Bentuk dari keluaran (IQ6)	Informasi dapat digunakan dengan alat atau media lain	Ordinal	12
Kepuasan Pengguna, diadaptasi dari Doll dan Torkzadeh (1988)	isi (US1, US2, US3)	Mengukur kepuasan pengguna ditinjau dari sisi isi dari suatu sistem. Peneliti menggunakan indikator sesuai kebutuhan, dapat dipahami dan jelas.	Ordinal	13, 14, 15
	akurasi (US4, US5)	Mengukur kepuasan pengguna dari sisi keakuratan data ketika sistem menerima input kemudian mengolahnya menjadi informasi. Indikator yang digunakan yaitu benar dan akurat	Ordinal	16, 17
	bentuk (US6, US7, US8)	Mengukur kepuasan pengguna dari sisi tampilan dan estetika dari antarmuka sistem. Indikator yang digunakan dalam kuisioner yaitu warna, dan struktur pengaturan	Ordinal	18, 19, 20
	kemudahan penggunaan (US9, US10)	Mengukur kepuasan pengguna dari sisi kemudahan pengguna atau user friendly dalam menggunakan sistem seperti proses memasukkan data, mengolah data.	Ordinal	21, 22

Variabel	Indikator	Definisi	Skala	No. Item
	ketepatan waktu (US11)	Mengukur kepuasan pengguna dari sisi ketepatan waktu sistem dalam menyajikan atau menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna.	Ordinal	23
Dampak individual, diadaptasi dari Davis (1989)	Kecepatan menyelesaikan pekerjaan (II1)	Kegunaan sistem informasi dalam mengukur tingkat kecepatan dalam menyelesaikan masalah	Ordinal	24
	Kinerja (II2)	Mengukur kinerja dalam pekerjaan	Ordinal	25
	Produktivitas (II3)	Kegunaan sistem informasi dalam mengukur tingkat produktivitas individu	Ordinal	26
	Efektivitas (II4)	Pengukuran keberhasilan dalam pencapaian tujuan dari serangkaian alternatif yang tersedia	Ordinal	27
	Kemudahan pekerjaan (II5)	Kegunaan sistem untuk mengukur tingkat kemudahan dalam melakukan pekerjaan	Ordinal	28
	Kegunaan dalam pekerjaan (II6)	Kegunaan sistem terhadap berlangsungnya kegiatan pekerjaan	Ordinal	29

3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.3.1 Populasi penelitian

Populasi adalah obyek atau subjek secara keseluruhan yang memiliki kesesuaian dengan kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk diambil serta dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi mengacu pada keseluruhan kelompok orang, kejadian, atau hal minat yang ingin peneliti investigasi (Sekaran, 2006, hlm. 121). Populasi penelitian ini yaitu pengguna sistem informasi remunerasi di UPI sebanyak 102 unit kerja terdiri dari 102 pengguna.

Tabel 3.2.
Daftar Unit Kerja di UPI

No	Unit Kerja	No	Unit Kerja
1.	Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP)	52.	Pendidikan Teknik Arsitektur
2.	Bimbingan dan konseling	53.	Pendidikan Teknologi Agroindustri
3.	Administrasi Pendidikan	54.	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
4.	Pendidikan Masyarakat	55.	Pendidikan Tata Busana
5.	Pendidikan Luar Biasa	56.	Pendidikan Teknik Bangunan
6.	Teknologi Pendidikan	57.	Pendidikan Teknik Elektro, dan Teknik Elektro
7.	PGSD Bumi Siliwangi	58.	Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan (FPOK)
8.	PGPAUD Bumi Siliwangi	59.	Pendidikan Kepelatihan Olahraga
9.	Psikologi	60.	Ilmu Keolahragaan
10.	Perpustakaan dan Informasi	61.	Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
11.	Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (FPIPS)	62.	Keperawatan
12.	Pendidikan Kewarganegaraan	63.	Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis (FPEB)
13.	Pendidikan Sejarah	64.	Ilmu Ekonomi dan Keuangan Islam
14.	Pendidikan Geografi	65.	Pendidikan Manajemen Perkantoran
15.	Ilmu Pendidikan Agama Islam	66.	Pendidikan Manajemen Bisnis
16.	Manajemen <i>Resort & Leisure</i>	67.	Pendidikan Akuntansi
17.	Manajemen Pemasaran Pariwisata	68.	Akuntansi
18.	Manajemen Industri Katering	69.	Manajemen
19.	Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial	70.	UPI K.D CIBIRU
20.	Ilmu Komunikasi	71.	UPI K.D SUMEDANG
21.	Pendidikan Sosiologi	72.	UPI K.D SERANG
22.	Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra (FPBS)	73.	UPI K.D PURWAKARTA
23.	Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia	74.	UPI K.D TASIKMALAYA
24.	Pendidikan Bahasa Sunda	75.	Biro Kepegawaian
25.	Pendidikan Bahasa Korea	76.	Biro Sarana dan Prasarana
26.	Bahasa dan Sastra Inggris	77.	Direktorat Akademik
27.	Bahasa dan Sastra Indonesia	78.	Direktorat Kemahasiswaan
28.	Pendidikan Bahasa Perancis	79.	Direktorat Keuangan
29.	Pendidikan Bahasa Jerman	80.	Direktorat Renbang
30.	Pendidikan Bahasa Jepang	81.	Direktorat TIK
31.	Pendidikan Bahasa Arab	82.	Badan Pengelolaan dan Pengembangan Usaha (BPPU)
32.	Pendidikan Bahasa Inggris	83.	Majelis Wali Amanat (MWA)
33.	Fakultas Pendidikan Seni dan Desain (FPSD)	84.	Senat Akademik
34.	Pendidikan Seni Rupa dan Kerajinan	85.	Dewan Guru Besar

Jaqolina Anggraeni Vigim, 2019

KESUKSESAN SISTEM INFORMASI REMUNERASI DI PTN-BH DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DELONE DAN MCLEAN (studi pada PTN-BH UPI)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Unit Kerja	No	Unit Kerja
35.	Pendidikan Seni Tari	86.	LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat)
36.	Pendidikan Seni Musik	87.	Satuan Penjamin Mutu
37.	Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA)	88.	Perpustakaan
38.	Pendidikan Matematika	89.	Kantor Humas (<i>University Center</i>)
39.	Pendidikan Fisika	90.	Kantor Arsip Universitas
40.	Pendidikan Biologi	91.	Pendidikan Ilmu Komputer
41.	Pendidikan Kimia	92.	UPT Balai Bahasa
42.	<i>Office of International Education and Relations (OIER)</i>	93.	UPT K3 (keamanan dan ketertiban kampus)
43.	Matematika	94.	UPT Poliklinik
44.	Fisika	95.	UPT Kebudayaan
45.	Biologi	96.	UPT Museum
46.	Kimia	97.	UPT Penerbitan & Percetakan
47.	Ilmu Komputer	98.	UPT Bimbingan & Konseling
48.	Ilmu Pengetahuan Alam (International Program on Science Education – IPSE)	99.	UPT ITC (<i>Islamic Tutorial Center</i>)
49.	Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK)	100.	UPT Pusat Olahraga Universitas
50.	Pendidikan Teknik Mesin	101.	BPS Lab.
51.	Pendidikan Teknik Sipil, dan Teknik Sipil	102.	UPT Lembaga Sertifikasi Profesi

Sumber: Divisi Kepegawaian UPI, 2019

3.2.3.2 Sampel penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi. Sampel terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Dengan kata lain, sejumlah, tapi tidak semua, elemen populasi akan membentuk sampel (Sekaran, 2006, hlm. 123). Sampel haruslah representatif atau mewakili populasi yang ada dalam kerangka sampling untuk mencapai hasil yang valid.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. *Simple random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama kepada populasi untuk dijadikan sampel (Darmawan, 2016, hlm.146). Untuk mengambil jumlah anggota sampel dari 102 unit yang tercantum dalam populasi, teknik *sampling* yang digunakan yaitu rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N.e^2}$$

Keterangan :

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

e : kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir yaitu 10%

Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 51 pengguna sistem informasi dari 51 unit. Cara pengambilan *simple random sampling* menggunakan aplikasi excel dengan rumus “=RAND”.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yang diperlukan mengenai objek penelitian. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuesioner/angket, dokumentasi, dan wawancara dengan menggunakan data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian (Bungin, 2011, hlm. 132).

1. Kuesioner/angket

Kuesioner/angket adalah daftar pertanyaan tertulis yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden (Bungin, 2011, hlm. 133). Penyebaran kuesioner digunakan untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan. Disamping itu, responden mengetahui informasi tertentu yang diminta oleh peneliti (Riduwan, 2010, hlm. 25). Kuesioner disusun dengan menggunakan skala *likert* yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang kejadian atau gejala sosial (Riduwan & Kuncoro, 2012, hlm. 20). Dalam penelitian ini, skala *likert* menggunakan skor yang dijabarkan dalam tabel sebagai berikut, namun pada kuisisioner disesuaikan sesuai pertanyaan.

Tabel 3.3.
Skala Likert

Jawaban	Skala Nilai
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu-ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Sumber : Data Diolah

2. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data lain yang relevan dengan penelitian (Riduwan, 2010, hlm. 31). Dokumen yang dijadikan sumber data dalam penelitian ini adalah peraturan seputar sistem informasi remunerasi (IBK) UPI.

3. Wawancara

Wawancara merupakan suatu proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden, dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara (Bungin, 2011, hlm. 136). Wawancara dilakukan pada unit kerja di lingkungan UPI yang turut menjadi responden dalam penelitian ini.

3.2.5 Teknik Analisis Data

3.2.5.1 Statistik deskriptif

Uji statistik deskriptif merupakan pengujian statistik yang menggambarkan distribusi data. Distribusi data yang dimaksud adalah pengukuran tendensi pusat dan pengukuran bentuk. Pengukuran tendensi pusat menggunakan nilai *mean*, median, dan modus sedangkan pengukuran bentuk menggunakan *skewness* dan kurtosis (Sugiyono & Susanto, 2015, hlm. 92). Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum

Jaqolina Anggraeni Vigim, 2019

KESUKSESAN SISTEM INFORMASI REMUNERASI DI PTN-BH DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DELONE DAN MCLEAN (studi pada PTN-BH UPI)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

atau generalisasi (Sugiyono, 2012, hlm. 169). Sehingga statistika deskriptif berfungsi dalam memberikan informasi mengenai data sampel dengan tidak menarik kesimpulan apapun mengenai gugus data induknya yang lebih besar yaitu populasi. Penggunaan statistik deskriptif bertujuan untuk mengetahui gambaran mengenai kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan pengguna dan dampak individual pada sistem informasi remunerasi (IBK) UPI.

Adapun kriteria pengkategorian hasil pengolahan data kuesioner dalam penelitian ini menggunakan teknik prosentase berdasarkan batas-batas tertentu yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.4.
Kriteria Penafsiran Hasil Perhitungan Responden

No.	Kriteria	Keterangan	No.	Kriteria	Keterangan
1.	0%	Tidak seorangpun	5.	51%-75%	Sebagian besar
2.	1%-25%	Sebagian kecil	6.	76%-99%	Hampir seluruhnya
3.	26%-49%	Hampir setengahnya	7.	100%	Seluruhnya
4.	50%	Setengahnya	Sumber : Moh Ali (1985, hlm.84)		

3.2.5.2 *Partial Least Square (PLS)*

Data diolah menggunakan *Partial Least Square (PLS)* yaitu teknik statistik yang bisa menangani banyak variabel respon dan variabel *eksplanatory* sekaligus. Pendekatan PLS ini memiliki keunggulan yaitu sesuai untuk sampel kecil dan biasanya banyak digunakan untuk penelitian sistem informasi (Hair, dkk 2017). Beberapa keunggulan menggunakan PLS yaitu:

1. PLS lebih fleksibel dan mampu mencakup pendekatan secara teori maupun praktik.
2. Implementasi dalam penghitungan statistik yang lebih sederhana, skema panah dalam model PLS menjadi dasar yang dibutuhkan untuk penghitungan *PLS algorithm*.
3. Kemudahan dan kecepatan kerja komputer memberikan estimasi instan.
4. Model PLS dikembangkan oleh dialog antara investigator dan komputer.

Peningkatan model seperti memperkenalkan model *latent variable* baru, indikator, *inner relation*, atau elemen untuk memprediksi relevansi, dan kecepatan sistem serta biaya rendah. Analisa pada PLS dilakukan dengan tiga tahap : Analisa *outer model*, Analisa *inner model* dan Pengujian Hipotesa.

Jaqlina Anggraeni Vigim, 2019

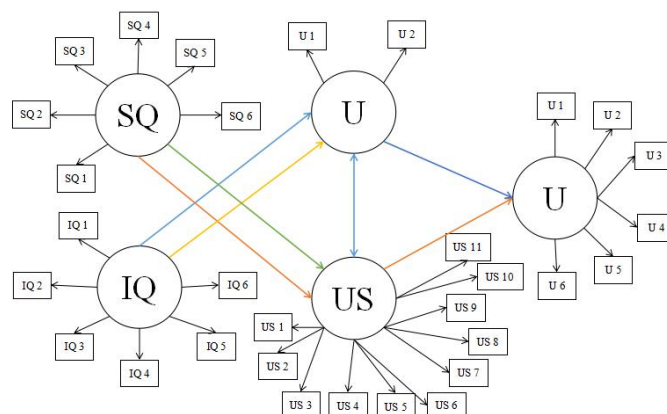
KESUKSESAN SISTEM INFORMASI REMUNERASI DI PTN-BH DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DELONE DAN MCLEAN (studi pada PTN-BH UPI)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Analisa *outer model* dilakukan untuk memastikan bahwa measurement yang digunakan layak untuk dijadikan pengukuran (valid dan reliabel). Analisa *outer model* dapat dilihat dari beberapa indikator: *Convergent validity*, *Discriminant validity* dan *Unidimensionality*. Sedangkan analisa *inner model*/analisa struktural model dilakukan untuk memastikan bahwa model struktural yang dibangun robust dan akurat. Evaluasi *inner model* dapat dilihat dari beberapa indikator yang meliputi: Koefisien determinasi (R^2) dan *Predictive Relevance* (Q^2).

3.2.5.2.1 Model Konstruk

Model konstruk yang digunakan dalam penelitian ini yaitu konstruk reflektif. Konstruk reflektif mengasumsikan bahwa kovarian di antara pengukuran dijelaskan oleh varian yang merupakan manifestasi dari konstruk latennya. Indikatornya merupakan indikator efek (*effect indicator*). Arah kausalitas dari konstruk ke indikator pengukuran, sehingga konstruk menjelaskan varian pengukurannya.



Sumber: data diolah

Gambar 3.1
Model PLS Penelitian

Analisis menggunakan PLS-SEM terdiri dari dua submodel yaitu model pengukuran (*measurement model*) atau sering disebut *outer model* dan model struktural (*structural model*) atau sering disebut *inner model*. Model pengukuran menunjukkan bagaimana variabel manifest merepresentasi variabel laten untuk diukur. Sedangkan model struktural menunjukkan kekuatan estimasi antar variabel atau konstruk.

3.2.5.2.2 Analisa Outer model

Outer model merupakan model pengukuran untuk menilai validitas dan realibilitas model. Melalui proses iterasi *algoritma*, parameter model pengukuran (validitas konvergen, validitas diskriminan, composite *reliability* dan *cronbach's alpha*) diperoleh, termasuk nilai R^2 sebagai parameter ketepatan model prediksi (Abdillah & Jogiyanto, 2015, hlm. 193). Terdapat dua uji yang dilakukan pada *outer* model, yaitu:

1. Uji validitas

Uji validitas berguna untuk mengetahui kemampuan instrumen penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur (Cooper et al, 1995). Terdapat dua uji validitas yaitu validitas konvergen, dan validitas diskriminan.

A. Validitas konvergen

Validitas konvergen berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi. Validitas konvergen terjadi jika skor yang diperoleh dari dua instrumen yang berbeda yang mengukur konstruk yang sama mempunyai korelasi tinggi. Uji validitas konvergen dalam PLS dengan indikator reflektif dinilai berdasarkan *loading factor* (korelasi antara skor item/ skor komponen dengan skor konstruk) indikator-indikator yang mengukur konstruk tersebut (Abdillah & Jogiyanto, 2015, hlm. 195).

B. Validitas diskriminan

Validitas diskriminan berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur konstruk berbeda seharusnya tidak berkorelasi dengan tinggi. Validitas terjadi jika dua instrumen yang berbeda yang mengukur dua konstruk yang diprediksi tidak berkorelasi menghasilkan skor yang memang tidak berkorelasi. Uji validitas diskriminan dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruknya. Metode lain yang digunakan untuk menilai validitas diskriminan adalah dengan membandingkan akar AVE untuk setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model. Model mempunyai validitas diskriminan yang cukup jika akar AVE untuk setiap konstruk

lebih besar daripada korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model (Abdillah & Jogiyanto, 2015, hlm. 195-196).

Tabel 3.4.
Rule of Thumbs Uji Validitas

Uji Validitas	Parameter	Rule of Thumbs
Konvergen	Faktor <i>loading</i>	Lebih dari 0.7
	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	Lebih dari 0.5
	<i>Communality</i>	Lebih dari 0.5
Diskriminan	<i>Cross loading</i>	Lebih dari 0.7 dalam satu variabel

Sumber: (Abdillah & Jogiyanto, 2015, hlm. 196)

2. Uji Realibilitas

Realibilitas merupakan akurasi, konsistensi, dan ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan pengukuran. Uji realibilitas dalam PLS menggunakan dua metode, yaitu:

- A. *Cronbach's alpha* mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu konstruk. *Rule of Thumb* nilai alpha atau *composite reliability* harus lebih besar dari 0.7 meskipun nilai 0.6 masih dapat diterima. Namun, sesungguhnya uji konsistensi internal tidak mutlak untuk dilakukan jika validitas konstruk telah terpenuhi, karena konstruk yang valid adalah konstruk yang reliabel, sebaliknya konstruk yang reliabel belum tentu valid (Abdillah & Jogiyanto, 2015, hlm. 196).
- B. *Composite reliability* mengukur nilai sesungguhnya reliabilitas suatu konstruk. *Composite reliability* dinilai lebih baik dalam mengestimasi konsistensi internal suatu konstruk (Abdillah & Jogiyanto, 2015, hlm. 196).

3.2.5.2.3 Analisa Inner model

Pengujian *inner model*/ model struktural dalam PLS dievaluasi dengan menggunakan R^2 untuk konstruk dependen, nilai koefisien *path* atau *t-values* tiap *path* untuk uji signifikansi antarkonstruk dalam model struktural. Nilai R^2 digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap variabel terhadap variabel dependen. Semakin tinggi nilai R^2 berarti semakin baik model penelitian yang diajukan. Sebagai contoh, jika nilai R^2

Jaqolina Anggraeni Vigim, 2019

KESUKSESAN SISTEM INFORMASI REMUNERASI DI PTN-BH DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DELONE DAN MCLEAN (studi pada PTN-BH UPI)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sebesar 0.7 artinya variasi perubahan variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen adalah sebesar 70 persen, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model yang diajukan. Namun, R^2 bukanlah parameter absolut dalam menguji ketepatan model prediksi karena dasar hubungan teoritis adalah parameter yang paling utama untuk menjelaskan hubungan kausalitas tersebut.

Nilai koefisien *path* atau *inner* model menunjukkan tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis. Skor koefisien *path* atau *inner* model yang ditunjukkan oleh nilai *t*-statistik, harus di atas 1.96 untuk hipotesis dua ekor (*two-tailed*) dan di atas 1,64 untuk hipotesis satu ekor (*one-tailed*) untuk pengujian hipotesis pada α 5 persen dan *power* 80 persen (Abdillah & Jogiyanto, 2015, hlm. 197).

3.2.5.2.4 Pengujian hipotesis

Dalam menguji hipotesis, penelitian ini menggunakan beberapa kriteria yang harus dipenuhi, yaitu *original sample*, *t-statistics*, dan *p-values*. Nilai *original sample* digunakan untuk melihat arah dari pengujian hipotesis, jika pada *original sample* menunjukkan nilai positif berarti arahnya positif, dan jika nilai *original sample* negatif berarti arahnya negatif. Kemudian *t-statistics* digunakan untuk menunjukkan signifikansi. Untuk menguji menggunakan *t-statistics* maka harus diketahui apakah hipotesis memiliki arah atau tidak. Jika hipotesis memiliki arah (*one-tailed*) maka nilai *t-statistics* harus $>1,64$, dan jika hipotesis tidak memiliki arah (*two-tailed*) maka nilai *t-statistic* harus $>1,96$. Kemudian yang terakhir adalah *p-values*, kriteria ini digunakan juga untuk menguji signifikansi dari suatu hasil. Dalam penelitian ini nilai *p-values* yang harus dicapai agar suatu hipotesis dapat diterima adalah $<5\%$ atau $<0,05$. Untuk dapat dikatakan suatu hipotesis dapat diterima, maka ketiga kriteria tadi harus terpenuhi (Zunianto, 2017). Dalam aplikasi SmartPLS analisa tersebut menggunakan fungsi *bootstrapping*.

3.2.5.2.5 Pengujian kesuksesan model DeLone dan McLean

Poin pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini tersaji dalam variabel penelitian. Poin dan variabel ini didapatkan dari hasil penyebaran kuisioner. Pembobotan dilakukan oleh responden yang sudah mengisi kuisioner. Tingkat kesuksesan dari item pengukuran terhadap variabel yang dipilih pada tiap item pengukuran mengadopsi tingkatan kesuksesan yang dihasilkan oleh (Fathoni, 2017).

Tabel 3.6.
Pengukuran kesuksesan

Tingkat	% kesuksesan	Makna
1	0-20%	Sangat Tidak Sukses (STS)
2	21-40%	Tidak Sukses (TS)
3	41-60%	Cukup Sukses (CS)
4	61-80%	Sukses (S)
5	81-100%	Sangat Sukses (SS)

Sumber: (Fathoni, 2017)

Dari data 51 tanggapan responden, selanjutnya akan dicari nilai total rata-rata item.

$$\text{Rata - rata item pengukuran} = \frac{\sum (\text{skala} \times \text{bobot skala item pengukuran})}{\text{jumlah responden}}$$

Kemudian dicari bobot rata-rata item pengukuran yaitu dengan membagi total rata-rata item pengukuran dibagi banyaknya item pengukuran yang dipergunakan (21 item pengukuran)

$$\text{Bobot rata - rata item pengukuran} = \frac{\text{total rata - rata item pengukuran}}{\text{total item pengukuran}}$$

Langkah selanjutnya adalah mencari presentase kesuksesan. Bobot rata-rata item pengukuran dibagi dengan nilai maksimal dari skala tingkat kesuksesan yaitu 5 kemudian dikalikan dengan 100%. pembagian tingkat kesuksesan sistem informasi ini mengacu pada penelitian (Fathoni, 2017).

$$\text{Presentase kesuksesan SI} = \frac{\text{bobot rata - rata item pengukuran}}{\text{nilai maksimal skala tingkat kesuksesan}} \times 100\%$$